63e Année. T. 126. Nos 31-32 Dimanches 4-11 Aout 1946

# LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

Fondateurs : L. DEGRULLY et V. VERMOREL

Anciens Directeurs : L. DEGRULLY et L. RAVAZ

Directeur général : **Paul DEGRULLY**

Ingénieur agricole, Docteur ès sciences politiques, économiques et juridiques

Comité de Direction technique :

**P. DEGRULLY**
Professeur d'économie et de législ. rurales
Chargé de cours au Centre d'études vitic.
de la Faculté de Droit
de Montpellier

**G. BUCHET**
Inspecteur général de l'Agriculture
Directeur
de l'Ecole nationale d'Agriculture
de Montpellier

Rédacteurs : à l'agriculture, L. ALABOUVETTE ; à la viticulture, J. BRANAS
Professeurs à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier

Emm. DEGRULLY, Ingénieur agricole, Secrétaire de la Rédaction

Avec le concours de Professeurs de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier
de Directeurs des Services agricoles
de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques
et d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

**Le Progrès Agricole paraît tous les Dimanches**
et forme par an 2 forts volumes
illustrés de nombreuses gravures en noir et de planches en couleurs

PRIX DE L'ABONNEMENT :
France : Un an, **300 francs** — Pays étrangers, **400 francs**
**Le Numéro : 10 francs.** — Changement d'adresse : **10** francs

Adresser tout ce qui concerne la Rédaction, les demandes de renseignements,
les échantillons, les Abonnements et les Annonces
**AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE**
1bis RUE DE VERDUN. — MONTPELLIER
Chèques Postaux 786 Montpellier Téléphone : 59-76 (2 lignes)

Reproduction interdite

# FUMURE DE LA VIGNE

Depuis cinquante ans, les viticulteurs de la région ont eu des résultats en utilisant les gadoues ; elles sont aussi riches que le bon fumier de ferme, aucun engrais chimique ne contient autant d'humus et de principes fertilisants que les gadoues.

Pour bien fumer vos vignes, mélangez les engrais simples que vous avez perçus aux gadoues, qui se présentent sous deux formes :

**GADOUES FRAICHES**
**TERREAU DE GADOUES**

En mélangeant vos engrais chimiques à ces gadoues, vous économiserez ces engrais pour les utiliser l'année prochaine, car vous n'êtes pas sûrs d'en recevoir un tonnage aussi élevé que celui distribué cette année.

Vous continuerez à donner à vos vignes les éléments fertilisants nécessaires à de bonnes récoltes.

*Viticulteurs,* commandez vos gadoues tout de suite. N'attendez pas la dernière minute pour vous assurer une bonne fumure.

**Pour les GADOUES FRAICHES :**

BUREAU DE VENTE DES GADOUES
**16, RUE FRÉDÉRIC-CHEVILLON — MARSEILLE**

—

**Pour les TERREAUX DE GADOUES :**

**C. E. O. M. — 1, RUE HUYSMANS, PARIS (6e)**

# VITICULTEURS !

Dans votre intérêt plantez les nouveaux hybrides sélectionnés :
**7053 - 8357 - 11.803 ; S.-V. 12-375 ; 18.283 ; 18.315, etc.,**
racinés et greffés sur **LOT 161-49** et **Téléki**

Adressez-vous en confiance aux **PÉPINIÉRES Jean MALOD, MONTÉLIMAR**
(Pépinières soumises au contrôle phytosanitaire)
Télégramme : **MALOVIGNE-MONTÉLIMAR** Téléphone : **2-57**

**Fouloir-Pompe "L'INCOMPARABLE"**
**Breveté S.G.D.G. France et Etranger**
Le premier appareil à piston elliptique construit au monde
- TROIS TYPES -
**Depuis la petite propriété jusqu'à la cave coopérative**
Etablissements **SERRADO - St-THIBÉRY** (Hérault)
**Fondés en 1825**

# MINORGA
## DESHERBANT AGRICOLE MINORGA
**Pour la destruction du chiendent dans les vignes en automne**
Étudiez dès maintenant la question en nous demandant notre notice spéciale
26, Rue de la République, MARSEILLE

Les Manufactures Lyonnaises de **MATÉRIEL VINICOLE**
## GUY & MITAL - MARMONIER FILS
29, Rue des Tuiliers — LYON
**Vous feront la meilleure installation de votre cave avec leur matériel moderne : PRESSES HYDRAULIQUES PRESSOIRS A LARGE SURFACE — PRESSOIRS CONTINUS REFOULOIRS — MOTOPOMPES, etc.....**
**CONCENTRATEURS DE JUS DE RAISINS**
NOMBREUX AGENTS DANS VOTRE RÉGION — CONSULTEZ-LES

SAUVEGARDE
PRODUITS SPIC
DE VOS RÉCOLTES

**ARSÉNIATE DE PLOMB PUR** Salvator **98/99**

Traitements d'Hiver
de la Vigne et des Arbres fruitiers
par le **PYRALUMNOL** et le **SPICANTHROL**

**OLAGRUME -- BOUILLIE SULFOCALCIQUE**

Mouillant et Adhésif
**ADHÉSOL concentré sans Mousses**

Vinification Rationnelle
par la **SOLUTION SULFUREUSE PHOSPHATÉE**
**"SPIC"**

**Tous Produits Insecticides, Antioryptogamiques et Œnologiques**

**SOCIÉTÉ DE PRODUITS CHIMIQUES INDUSTRIELS ET VITICOLES**

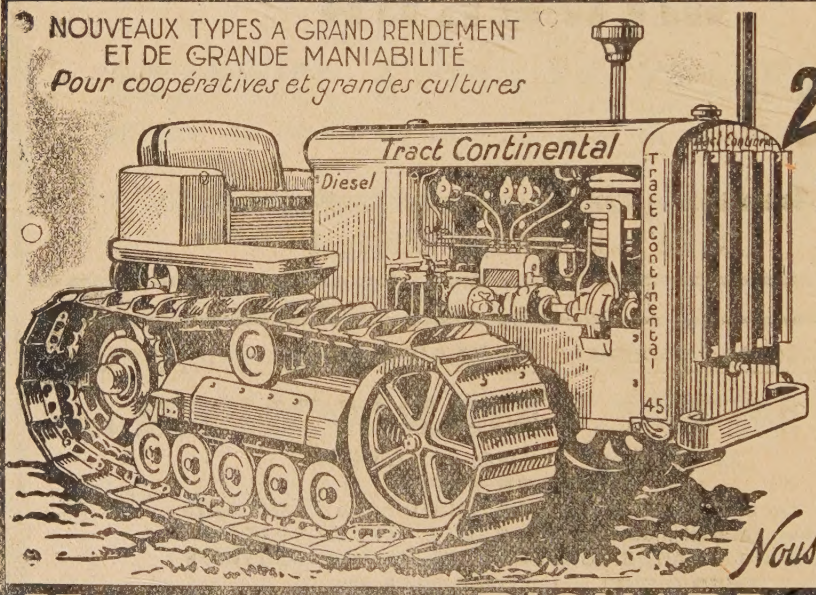
SIÈGE SOCIAL : 47, Boulevard St-Michel, PARIS (5e)

USINE et SERVICES COMMERCIAUX : **BEAUCAIRE** (Gard). - Tél. 41

AGENT DÉPOSITAIRE : **Louis BALLARD**, 1, ue ollot, **MONTPELLIER** - Téléphone **60-60**

**Tract Continental** TYPE 45 DIESEL

NOUVEAUX TYPES A GRAND RENDEMENT
ET DE GRANDE MANIABILITÉ
*Pour coopératives et grandes cultures*




2 Types :

1er "LABOUR"
55 CV
DIESEL
largeur 1m60
Consom. 4½ à 5½ Heure

2me "VIGNERON"
35 CV
DIESEL
Largeur 1m10
Consom. 4 à 5 Litres Heure

*Nous Consulter*

ETABLISSEMENTS RICHARD FRÈRES
17 à 21, RUE DE ST CYR - LYON TEL. BURDEAU 75-53 - 75-54

# Fluatation des Cuves en Ciment pour les Vendanges et les Vins

ALCOOLS — HUILES — CIDRES — BIÈRES

L'affranchissement des cuves en ciment par la fluatation peut être fait par le premier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées ; le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates, qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois, assure la conservation des vins pendant et après la fermentation.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

**T. TEISSET-KESSLER - CLERMONT-FERRAND (Puy-de-Dôme)**

# VENDANGES 1946

Pour obtenir des vins de qualité
et assurer leur bonne conservation,
employez

le **SULFIPHOSPHATE TELLE**

200 gr. d'anhydride sulfureux pur
et 200 gr. de phosphate biammonique } par litre

et les **LEVURES MULTIPLIÉES "WEINMANN"**

**Charbons décolorants - Bisulfite liquide titré - Métabisulfite de potasse -- Mastic pour cuves -- Mèches soufrées**
**Tonnyl liquide et en poudre**

*Demandez notices et conditions de vente*

**à l'INSTITUT ŒNOLOGIQUE DE CHAMPAGNE, 3, Place Carnot ÉPERNAY (Marne)**

# *Pépinières Daniel Servel*

SAINT-HIPPOLYTE-DU-FORT (Gard)

TOUTES VARIÉTÉS DE VIGNES

:-: BOUTURES — PLANTS RACINÉS ET GREFFÉS :-:

"LA GAULOISE"

Société Générale de l'Industrie Cuprique

ADMINISTRATION
32, rue Thomassin, LYON
Tél. Fra. 64-64

USINE
LE PONTET (Vaucluse)
Tél. 40

SULFATE DE CUIVRE
POUDRES CUPRIQUES
INSECTICIDES

P PRODUITS
A AGRICOLES
B BÉVENGUT

*Pour pulvérisation :*

**Cuivre colloïdal BÉMO**
**Soufre colloïdal BÉMO**
**Cryolithe colloïdale BÉMO**

*Pour poudrage :*

**Poudre biquinze PAB**
**Poudre monoquinze PAB**

LES ÉTABLISSEMENTS PIERRE BÉVENGUT
74, bd Victor-Hugo, CLICHY (Seine)
Usines à CLICHY (Seine) et PIERRE-BÉNITE (Rhône)

La Société des

# Pressoirs Colin

21-27, rue J.-J.-Rousseau — MONTREUIL-s/BOIS (Seine)

**Est à même de vous fournir les appareils de vinification les plus modernes**

**PRESSES CONTINUES - PRESSES HYDRAULIQUES - P.H.R.A. - FOULO-POMPES, etc...**

## Protection complète contre l'oïdium

avec le

# SOUFRE DE NARBONNE

SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE RECHERCHES et d'EXPLOITATIONS MINIÈRES

10, avenue Georges-V, PARIS -- 18, avenue Foch, NARBONNE

Le plus puissant produit de nettoyage

## TONILINE

le gardien de la futaille.

Laboratoires LUGDUNUM, 5, cours d'Herbouville - LYON

## SARMENTS de VIGNE

S. 7.053 - 8.745 - 11.803, etc.

S. V. 12.375 - 18.315 - 18.402, etc.

**Sommes acheteurs**

Paiement comptant. Faire offre à

PÉPINIÈRES DAVODEAU à Varades

(Loire-Inférieure)

## SULFATE DE CUIVRE ANGLAIS

MARQUES

"MACKECHNIE" "MERSEY" "BRISTOL"

GARANTI 98-100 % DE PURETÉ - 25 % DE CUIVRE-MÉTA

MACKECHNIE

SOCIÉTÉ ANONYME MACKECHNIE

3, Rue Scribe - PARIS (9e)

AGENCE GÉNÉRALE EN FRANCE

DE LA

BRITISH SULPHATE OF COPPER ASSOCIATION LIMITED, LONDRES

*Grâce à ses Usines intactes. . . . .*
*. . . à ses méthodes de fabrication modernes. . . . .*
*. . . à son matériel renouvelé. . . . . la Société*

# PRESSOIRS MABILLE

S.A.R.L. Capital 7 millions de francs, **AMBOISE** (I.-et-L.)

Inspection Régionale : 13 bis, Place St-Félix, **BÉZIERS** (Hérault). — Tél. 45-04

*est à votre disposition pour vous proposer ses derniers modèles brevetés*

(Adresser les demandes de renseignements à AMBOISE)

POUR LA SANTÉ DE VOS VINS

Pour qu'ils soient brillants, de belle tenue et de bonne vente, avec le degré maximum et le minimum d'acidité volatile...

vinifier au

SULFOPHOSPHATE HUBERT

LA LITTORALE

BÉZIERS

*Contre le Pou de San José et toutes les Cochenilles*

VOLCK

MARQUE DÉPOSÉE

Insecticides à base d'huiles minérales

fabriqués par la STANDARD FRANÇAISE DES PÉTROLES

82, Avenue des Champs-Élysées . Paris (8e)

63me Année. — Nos 31-32 4-11 Aout 1946

# LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

## SOMMAIRE

**P. Degrully.** — Chronique. — Le régime des terres en Russie, III. . . . 59
**R. Salles.** — La reconstitution du vignoble (suite et fin). . . . . 65
**Paul Mauron.** — Le vin blanc de Sauvignon dans le département du Cher. . 69
**E. Rosella.** — La coulure des fleurs et le dessèchement des rameaux d'arbres fruitiers à noyaux. . . . . 73
**H. Astruc.** — La meilleure des vinifications (suite). . . . . 75
**F. Robin** et **R. Duprez.** — La lutte contre les frelons et les guêpes dans les vergers. . . . . 76
*Questions diverses.* — **Ch. Cornu.** Pourquoi les raisins fermentent. . . . 80
**Pierre Larue.** Maréchalerie et géologie. . . . . 81
**V. C.** Les engrais phosphatés. . . . . 81
A la Grotte des Demoiselles. . . . . 82
*Innformations.* — De beaux voyages d'amitié en Alsace et en Lorraine. . . 82
*Bibliographie.* . — The Year of French Quality Wines Spirits and Liqueurs. 83
Le chien, par Paul Dechambre. . . . . 84
Les travaux agricoles et viticoles en août. . . . . 84

# CHRONIQUE

## Le Régime des terres en Russie

### PAYSANS FRANÇAIS ET PAYSANS RUSSES

### III

La Civilisation est caractérisée par l'élévation et l'égalité des conditions physiques, morales, intellectuelles et politiques et par la tendance à l'union et l'harmonie entre les hommes et les nations.

La plus haute civilisation est caractérisée par l'individualité la plus parfaite et par la tendance la plus prononcée à l'union, soit entre les hommes, soit entre les nations.

Carey. — The past, The présent and the future. (1820).

L'invasion germanique changea la condition des colons suivant le droit barbare pour lequel souveraineté et propriété sont confondues ; les colons devinrent les serfs des familles germaines qui s'étaient partagé le sol. Les Bourguignons et les Wisigoths, qui s'établirent dans la partie méridionale de notre pays, y prirent les deux tiers des terres à leur convenance et laissèrent le reste aux anciens possesseurs (1).

Quant aux Francs, il ne paraît pas qu'ils aient dépouillé leurs anciens titulaires : il y avait, écrit Laboulaye, plus de terres incultes ou domaniales qu'il n'en fallait pour les satisfaire tous, c'est du moins ce qu'on peut inférer par les domaines immenses attribués aux rois francs (2).

Toutefois, suivant la loi des Ripuaires, l'attribution en — allod — est bien en pleine propriété non à l'individu, mais à la famille, et en

(1) Loi des Bourguignons, titres 54 et 55 ; Loi des Wisigoths, lib. 10, titre I, §§ 8-9-10.

(2) Laboulaye. — Histoire de la propriété foncière en Occident, 1909.

dépit du bouleversement apporté par les barbares, émergent çà et là des domaines de toutes dimensions en pleine propriété quiritaire.

Le fermage, le métayage et des baux à long terme comme l'emphytose subsistent un peu partout (1).

Mais revenons au servage : il provient ou bien de l'esclavage pur et simple appliqué aux prisonniers de guerre ou du colonat.

Il y a cependant d'autres sources curieuses à rapporter ; l'insécurité qui régnait dans les temps barbares du commencement du Moyen âge, lui donna parfois une autre et plus extraordinaire origine.

On vit alors, en effet, des hommes libres sacrifier leur liberté, réclamer la protection des seigneurs et, en retour accepter volontairement de devenir des serfs. Dans le commencement de la première race, on compte un nombre infini d'hommes libres, soit parmi les Francs, soit parmi les Romains, mais le nombre des serfs augmenta tellement qu'au commencement de la troisième race, les laboureurs et presque tous les habitants des villes se trouvèrent serfs (2).

Guizot cite le passage de Salvien, dans lequel la cause qui provoqua cet asservissement volontaire d'hommes libres est clairement indiquée : « Hors d'état de conserver leur propriété et la dignité de leur origine, ces hommes libres se soumettent à l'humble condition de colon, réduits ainsi à cette extrémité parce que les exacteurs les dépouillent non seulement de leurs biens, mais de leur état... » (3).

Ces hommes libres, qui consentaient à descendre à la condition de serfs pour s'assurer une protection, s'efforçaient naturellement de n'aliéner de leur liberté que la moindre part possible. Aussi le servage n'était-il point un état uniforme, il y avait des serfs d'un grand nombre de catégories formant comme une série de chaînons entre la condition de l'esclavage et celle de l'homme libre (4).

Dès le début du XIme siècle, vers le déclin de la féodalité et aussi plus tard, des Edits royaux furent rendus dans le but d'améliorer la position des serfs et surtout de favoriser leur affranchissement.

Nous pouvons citer spécialement les ordonnances de Philippe le Bel et celles de Louis X le Hutin des 2 et 15 juillet 1315, dans l'une desquelles ce roi déclare que chacun de ses sujets doit naître Franc : « que son royaume est le royaume des Francs et qu'il veut que la chose soit concordante au nom ».

Toutefois, il ne faut pas attacher à ces Ordonnances ou Edits plus d'importance qu'ils n'en eurent en réalité.

« On a prétentu, écrit Ch. Comte, que les rois avaient donné la liberté aux serfs de leurs domaines, cela n'est pas exact ; ils la leur ont vendue et ont contraint à se racheter même ceux qui n'en avaient pas le désir. » (5).

En fait, que nous importe la méthode, puisque le but poursuivi était atteint.

Aussi bien, une cause plus importante que les décisions royales a pro-

(1) Garsonnet. — Histoire des locations perpétuelles et des baux à longue durée. Paris, 1879.

(2) Montesquieu. — Esprit des lois, liv. 30, Chapitre XI.

(3) Salvien. — De Gubern. Dei. Lib. V.

(4) G. de Molinari. — Dictionnaire d'Economie politique. Vo. Servage.

(5) Ch. Comte. — Traité de législation. Lib. V. Chapitre XXI.

duit insensiblement l'affranchissement des serfs : ce sont les économies amassées par eux avec persévérance qui leur ont permis de s'émanciper en achetant leur liberté.

De plus, au moment des croisades, une multitude de chevaliers, désireux d'obtenir des subsides indispensables pour assurer leurs chevauchées vers « la Terre sainte », émancipèrent ceux de leurs serfs qui purent leur donner en échange leurs maigres économies.

L'homme est à la fin du XIIIme siècle le bien le plus précieux, source de toute richesse et de toute puissance ; on se l'arrache, et la poursuite que l'on en fait a dû influencer d'une façon décisive sur l'abolition du servage.

Suivant d'Avenel, cette abolition, l'adoucissement du sort des classes rurales a dû venir d'un manque d'équilibre entre les hommes et la terre. En devenant rare, l'homme renchérit ; on se mit les laboureurs aux enchères, et le prix dont ils furent payés fut la liberté et le sol concédé à des conditions exceptionnellement avantageuses (1).

Après la guerre de Cent ans, la condition sociale des paysans s'améliora encore pendant les XIVme et XVme siècles.

Apparaissent alors de nouvelles catégories de travailleurs, mais si la plupart des cultivateurs étaient toujours des tenanciers, leurs tenures étaient devenues de petites propriétés.

Du reste, pour défricher les forêts et dessécher les marécages qui avaient repris possession du sol, les seigneurs durent en revenir aux colons et leur offrir des conditions de fermage avantageuses, notamment le bail à convenant, et la liberté fut souvent accordée en bloc à tous les serfs d'un domaine.

De leur côté, les communautés taisibles du Moyen âge, mélange de communisme agraire de village et de famille, contribuèrent à maintenir à flots les paysans et à émanciper les serfs, mais elles disparurent pour la plupart vers le début du XVIme siècle.

Les paysans groupés dans ces communautés étaient même arrivés à former de véritables seigneuries sous l'autorité du chef de famille, du maître, comme dans la Zadruga des Slaves du Sud.

A noter, toutefois, que ces antiques survivances se sont maintenues jusqu'à la fin du XVIIIme siècle, en Auvergne, et dans le Nivernais, à Jault, où Le Play mentionne une communauté de ce genre formée de sept familles portant le même nom et qui ne fut dissoute qu'en 1846.

En définitive, le servage va en s'atténuant constamment du XIVme siècle à la fin du XVIIme et, en fait, la servitude proprement dite sous ses formes brutales a pratiquement disparu dès la fin du XIIIme siècle.

Ainsi, dès la fin du XVIIme siècle, les paysans sont personnellement libres et ils sont propriétaires, tel est le résultat de la lente évolution qui s'est accomplie au Moyen âge.

A cette époque, les serfs ont été remplacés par des mainmortables. A cet égard, on distingue la mainmorte personnelle et la mainmorte réelle, qui est prédominante dans l'Est de la France. Dans le premier cas, les enfants, s'ils n'habitent pas avec leurs parents ne peuvent hériter d'aucun de leurs biens, même mobiliers ; dans le second cas, le paysan n'est soumis à la mainmorte que dans les biens mainmortables qu'il occupe ; tel est le cas notamment des bordelages du Nivernais.

(1) D'Avenel. — Découvertes d'histoire sociale. Paris, 1910.

Dès 1779, Necker supprima la mainmorte dans le domaine royal et le droit de suite dans tout le royaume.

Toutefois, les derniers vestiges de cette institution ancestrale ne disparurent définitivement qu'avec le décret du 17 juillet 1793.

De par ailleurs, les locations perpétuelles, les baux à longue durée, tel que le bail à rente foncière, le bail à convenant, le bail emphytéotique, la précaire, formaient le droit commun de la propriété en France avant 1789.

Il n'y avait presque aucune partie du sol qui ne fut possédée en vertu de l'un de ces contrats et les serfs existants encore à l'état sporadique dans quelques provinces, aussi bien que les hommes libres leur devaient la limite de la tenure qui devait les conduire lentement, mais sûrement à la propriété (1).

Avant d'en arriver à ce dernier stade, la terre reste grevée seulement de redevances et de services et, en réalité, cette dernière emprise des temps féodaux apparaît de plus en plus légère.

Ainsi les corvées laissées à la volonté du seigneur au début du régime féodal, en ce sens qu'il pouvait exiger un nombre arbitraire de journées par semaine, par mois, par année, furent réduites par les Coutumes à douze par année, d'où Loisel, dans ses *Institutes coutumières*, a fait la règle : « Corvées à la volonté sont limitées à douze l'année ; se doivent faire d'un soleil à l'autre ; n'en peut en prendre plus de trois en un mois et en diverses semaines ». (2)

Ces corvées avaient pour origine l'entr'aide. Au moment des incursions des gens de guerre, les paysans venaient s'abriter dans la grande exploitation agricole, la Villa, que le chef dut, dans le désordre des temps, fortifier et qui devint le château féodal avec ses hommes d'armes.

Ces derniers et les paysans se rendaient alors des services réciproques, mais bientôt des abus se produisirent à l'encontre de la paysannerie et le lien de dévouement au seigneur fut rompu.

Indépendamment des corvées, de lourdes charges fiscales (taille, gabelle, dîme), pesaient sur les terriens, et pour cause : n'étaient pas les plus nombreux ? ne représentaient-ils pas plus des trois quarts de la population française, dénombrée alors par les Intendants à dix-neuf millions d'âmes ?

Il y avait aussi les impôts de mutation. Sans doute, les textes de 1275, de 1463 et de 1472 avaient autorisé pour les roturiers l'achat de terres nobles, mais les acquéreurs devaient, au préalable, indemniser trois seigneurs féodaux de leur droit de retrait. Et puis, tous les vingt ans, et à chaque succession, venait s'ajouter le versement d'une année de revenu.

Mais les paysans ont été surtout victimes du mauvais régime économique, et sous la monarchie, en particulier, des entraves apportées à la circulation des grains, le poids des aides et des péages qui gênaient considérablement le transport des vins. D'autre part, faute de capitaux, les rendements étaient médiocres et la classe paysanne se trouvait à la merci des caprices de la nature qui ont souvent provoqué dans notre pays et ailleurs des disettes très graves.

(1) Henri Sée. — Les classes rurales et le régime domanial au Moyen âge. Paris, 1901.

(1) Loisel. — Institutes coutumières. L. VI. Titre VI, règle VII.

Ces disettes, pour ne pas être générales, sont en nombre considérable : de Lavergne (1) n'en compte pas moins de quarante.

Nous ne pouvons les citer toutes, mais voici deux exemples symptômatiques qui provoquèrent de l'effervescence et même des émeutes.

En 585, une grande famine désola presque toutes les Gaules. « Plusieurs personnes employèrent des pépins de raisins et les fleurs des avelines, d'autres des racines de fougères séchées et réduites en poussière, auxquelles ils mêlaient un peu de farine pour en faire du pain. Quelques-unes, dans le même but, coupaient l'herbe des blés ; plusieurs même, manquant absolument de farine, allaient cueillir diverses herbes, et quand ils en avaient mangé, ils enflaient et périssaient bientôt ». (2).

Il y a eu des famines sous Hugues Capet en 987, 989, 990, 992. Les hommes, dit Raoul Glaber, furent réduits à se nourrir de reptiles, d'animaux immondes et, ce qui est plus horrible encore, de la chair des hommes.

Il y a eu une série d'années de famine, de 1010 à 1014 et de 1021 à 1029.

En 1031, on égorgeait et on mangeait des voyageurs sur les routes, « Plusieurs attiraient des enfants de leur voisinage par de petits présents et, si ces enfants se laissaient prendre à ce piège, ils étaient tués et leurs corps servaient de nourriture. On mit en vente, au marché de Tournus, de la chair humaine cuite. » (3).

D'autres disettes se produisirent encore. On se souvient du noir tableau brossé au XVII^me^ siècle par La Bruyère, dépeignant les paysans au temps de famine : « L'on voit certains animaux farouches, des mâles et des femelles, répandus par la campagne, noirs, livides et tout brûlés de soleil, se retirant la nuit dans des tannières où ils vivent de pain noir, d'eau et de racines... ».

Arrivons au XVIII^me^ siècle ; les paysans dans l'immense majorité sont absolument maîtres de leur personne et de leurs biens et de cette liberté découle une conséquence juridique et une conséquence économique.

La situation juridique de ces hommes est désormais plus satisfaisante ; ils peuvent se déplacer sans entrave et s'élever à une condition plus haute, enfin pénétrer dans les rangs de la bourgeoisie.

D'ailleurs, un grand nombre d'entre eux, fixés sur leur motte de terre depuis des siècles, constitue une véritable aristocratie paysanne.

Leur aisance ne provient ni de malversations ni de spéculations honteuses, elle résulte exclusivement du produit d'un labeur acharné et des économies de plusieurs générations.

Contrairement à l'opinion méprisante de Karl Marx ou de Kautsky, ils constituent une véritable élite, ils sont les meilleurs contribuables et les meilleurs soldats (4).

Au point de vue économique, et comme indiqué plus haut, la disparition du servage a eu pour effet la réduction progressive de la corvée ; le tenancier ne doit plus au seigneur que quelques journées par an, ou même simplement une faible redevance pécuniaire. Il n'est plus gêné que par

(1) Lavergne. — Economie rurale de la France, Paris, 1865.
(2) Grégoire de Tours. — Histoire des Francs. Livre VIII, chapitre XIV.
(3) E. Levasseur. — Histoire des classes ouvrières, 1890.
(4) Dick de Lonlay. — Notre armée. Paris, 1890.

les corvées extraordinaires telles que le transport de matériaux au château et au moulin ; les corvées de culture ont pratiquement disparu (1).

Mais il y avait les prestations nouvelles : la corvée des grands chemins, au régime très pesant, à la répartition injuste, qui ne porte que sur les paysans, bien qu'ils ne se servent qu'assez peu de la route, et qui provoque partout des plaintes unanimes ; le logement des gens de guerre et les charrois militaires ; la milice, qui n'est pas en soi un service très lourd, mais qui ne pèse que sur les paysans, et, en vertu de son régime d'exemptions, sur les moins aisés d'entre eux (2).

Nous ignorons quelle était exactement, en 1789, la distribution de la propriété. Nous savons approximativement que le clergé possédait le cinquième environ du sol, l'Etat et les communes un autre cinquième, et que la Noblesse, le Tiers Etat et les Paysans se partageaient le reste par portions à peu près égales. Il y avait quatre millions de propriétaires fonciers (3). Nos paysans étaient bien propriétaires et leurs terres allaient encore être augmentées par le décret du 17 juin 1793 sur le partage des communaux.

Dans l'intervalle, le décret des 28 septembre et 6 octobre 1791 renforçait encore leur position. En décidant « que le territoire de la France est libre comme toutes les personnes qui l'habitent, que les propriétaires sont libres de varier à leur gré la culture et l'exploitation de leurs terres, de conserver à leur gré leurs récoltes et de disposer de toutes les productions de leurs propriétés », l'Assemblée constituante affranchissait définitivement le sol français et y déposait le germe de tous les progrès que le paysan, débarrassé de toute entrave, devait y accomplir.

En définitive, la Révolution française apparaît essentiellement en matière paysanne comme une révolte contre le système économique et financier préexistants.

De par ailleurs, susceptibilité et rancune, telle est l'état d'âme du paysan qui ne veut plus être traité en paria.

Dans tout cela aucune idée subversive.

Le paysan voulait délivrer le roi des mauvais agents qui l'entouraient afin qu'il fut éclairé et put mieux diriger sa toute puissance au profit de la nation contre les restes de la féodalité (4).

Bien que le peuple commençât à avoir un certain sentiment de ses droits, loin de songer à restreindre l'autorité royale, c'est en elle qu'il plaçait tout son espoir.

Quant aux esprits plus éclairés par les écrivains du XVIIIme siècle, ils voulaient *organiser* la monarchie, personne ne songeait à renverser le régime.

Et même quand, dans la suite, la République fut instaurée, il ne fut jamais question, en dehors de l'incartade de Babeuf, de modification à la structure de l'économie rurale (5).

(1) L. Loutchisky. — L'état des classes agricoles en France à la veille de la Révolution. Paris, 1911.

(2) M. Marion. — Histoire foncière de la France depuis 1715. Paris, 1914.

(3) De Foville. — Etudes économiques et statistiques sur la propriété foncière, le morcellement. Paris, 1885.

(4) Aulard. — Histoire politique de la Révolution française. Paris, 1901.

(5) P. Degrully. — Du droit de propriété. *Progrès agricole*, 24 fév. 1946.

Nous en tirons la preuve du passage suivant qui reflète l'état d'esprit des Cahiers des Etats généraux :

« Que comptez-vous demander à l'Assemblée, disait M. de Coigny, en 1789, à un paysan de son bailliage, élu député ?

— La suppression des pigeons, des lapins et des moines.

— Voilà un rapprochement bien singulier !

— Il est fort simple, Monseigneur, les premiers nous mangent en grains, les seconds en herbe, et les troisièmes en gerbe. (1)

Et après la nuit du 4 août :

« Ecoutez au cabaret la joie de ces nourriciers du genre humain, de ces grands prêtres de la nature, de ces créateurs du pain et du vin — qui payaient, avant 1789, les six huitièmes des impôts et à qui on prenait à chaque mutation le treizième du capital de leur fonds :

Plus de milice ! A vau l'eau la gabelle, nous salerons le cochon sans craindre les gabloux...

A quelques temps de là, le paysan siège au ban du Seigneur à l'Eglise Il a un cousin grenadier dans la garde nationale et un cousin germain « en chemin d'être évêque à la première fabrication ». (2)

Et nous assistons ainsi à ce phénomène de capillarité sociale que Charles Gide a mis en relief dans son *Traité d'économie politique.*

Désormais, chez nous, il n'y a pas de « classes », il n'y en a qu'une.(3)

(1-2) Ed. et J. de Goncourt. — Histoire de la Société française pendant la Révolution. Paris, 1889, p. 65.

(3) de Las Cases. — Mémorial de Sainte-Hélène, Tome II, page 207.

*(à suivre)* P. Degrully.

# LA RECONSTITUTION DU VIGNOBLE

Chapitre III

## LE SOL

1° Le sol dans lequel va se faire la plantation doit être sain ou assaini, c'est-à-dire incapable de transmettre le court-noué ;

2° Le jeune plantier doit quelquefois être isolé convenablement des vignes voisines malades.

### 1° Le sol doit être sain ou assaini

Nous avons vu dans le chapitre premier que les virus filtrants, cause du court-noué, sont transmissibles par les piqûres des phylloxéras vivant dans le sol sur les racines des vignes malades. Nous en avons conclu qu'il était indispensable, pour enrayer la propagation de la maladie dans l'espace, de n'effectuer les nouvelles plantations qu'en sol sain ou assaini.

Le viticulteur reconstituant son vignoble peut se trouver en présence de deux cas :

1° *Le sol à replanter n'a pas porté de vignes depuis de nombreuses années* (une douzaine d'années au moins), on peut pratiquement considérer

(1) Voir p. 36.

qu'un tel sol est sain car il ne contient plus de débris de racines de vigne et, par conséquent, qu'il est dépourvu de phylloxéras.

Il répond donc bien à la condition sanitaire requise.

2° *Le sol à replanter portait récemment une vieille vigne :*

*a)* Si cette vieille vigne était absolument exempte de court-noué (ce qui est très rare dans notre région), le sol peut être considéré comme sain puisque les phylloxéras qu'il abrite ne sont pas vecteurs des virus du court-noué ;

*b)* Si, en raison de sa structure ou de la submersion, le sol ne contient pas de phylloxéra, il doit être considéré comme sain.

C'est le cas où la vigne française est cultivée franche de pied, les sables par exemple ;

c) Si la vigne précédente, et c'est le cas général, est court-nouée, il est nécessaire, pour effectuer une plantation dans de bonnes conditions, d'assainir préalablement le sol.

Cet assainissement consiste à faire disparaître du sol tous les débris des racines ou des tiges de l'ancienne plantation. A ce moment, et à ce moment-là seulement, il n'existera plus de phylloxéras vecteurs de la maladie : le sol sera donc assaini.

Pour obtenir ce résultat, le viticulteur doit mettre en œuvre le procédé suivant :

Dès l'arrachage de la plantation malade, pratiquer un *défoncement* profond accompagné d'un enlèvement soigné et de la destruction de tous les débris radiculaires possibles.

Observer ensuite un repos assez long au cours duquel on pratiquera une autre culture, en évitant celles qui, comme la luzerne, nuisent à l'aération du sol. L'aération accélère la destruction et la disparition des derniers vestiges radiculaires.

Le repos de cinq à six ans est un minimum. Il ne peut être atteint que dans le cas d'un défoncement et d'une extirpation des racines très soignés.

Il doit être prolongé d'autant plus longtemps que ces travaux ont été effectués avec moins de minutie et que le sol est plus compact. Dans ces conditions, le repos peut être porté à dix ans et même au delà.

De toute façon, une plantation nouvelle ne doit être effectuée que lorsqu'il ne reste plus dans le sol de vestiges vivants de la plantation précédente.

### 2° Le jeune plantier doit être convenablement isolé

Nous avons vu que les phylloxéras étant très mobiles, la contamination peut se faire par leur passage des racines d'une vigne voisine malade sur celle du jeune plantier. Les risques de contamination sont surtout importants au moment de l'arrachage de la vieille vigne court-nouée.

Il est pratiquement impossible au viticulteur de créer autour de son plantier une zone de protection dont l'importance, théoriquement nécessaire, réduirait dans d'énormes proportions la superficie de son vignoble et créerait pour l'exploitation une gêne trop considérable.

Cependant, la création de cette bande de protection pourrait être envisagée dans certains cas particuliers, notamment lorsque la jeune vigne est établie à un niveau inférieur à une vigne fortement court-nouée. Les incidences pratiques de cette éventualité peuvent être étudiées par le viti-

culteur qui est seul qualifié pour en apprécier les avantages et les inconvénients.

### 3° Conclusions

Malgré les difficultés économiques parfois considérables que soulève la reconstitution dans un sol sain, elle constitue une impérieuse nécessité pour l'obtention d'une vigne exempte de court-noué. En effet, il serait inutile de s'efforcer à planter un porte-greffe sain, parfaitement adapté, s'il devait être placé dans un sol contaminé ou d'une contamination possible. La lutte contre le court-noué, pour être efficace, ne doit négliger aucune des données du problème. L'abandon d'une seule des règles à observer compromet irrémédiablement le résultat.

## Chapitre IV

## LE GREFFON

Le greffon est le troisième facteur du problème de la reconstitution du vignoble. Il doit satisfaire à plusieurs conditions :

1° Il doit être sain, c'est-à-dire exempt de court-noué ;

2° Il doit être issu d'une souche répondant à certaines caractéristiques ;

3° Il doit être adapté au milieu.

### 1° Le greffon doit être sain

Nous avons vu dans le chapitre premier que le court-noué se transmet par le greffage et que par conséquent le greffon utilisé doit être sain.

En effet, à quoi servirait de planter un porte-greffe sain, dans un sol sain ou assaini si l'on utilisait un greffon court-noué. Le cep ne tarderait pas à être malade.

Il faut donc choisir les greffons sur des souches absolument exemptes de court-noué. Ici encore apparaît pour le viticulteur la nécessité de connaître les symptômes de la maladie même à son début, faute de quoi il réduirait à néant par le greffage tous les efforts pour l'obtention d'un sol et d'un porte-greffe sains.

### 2° Choix des souches-mères de greffons

En dehors d'un état sanitaire excellent, la souche d'où est issu le greffon doit répondre à certaines caractéristiques.

1° *La souche doit avoir tous les caractères* de la variété recherchée ; ceci n'est pas évident *a priori*. En effet, il n'est pas rare de trouver, dans une parcelle réputée composée d'un seul cépage, un mélange de n'ayant pas toutes les mêmes caractères ampélographiques. Il s'a de variétés très voisines, de sous-variétés ou de variations autou type moyen. Or les caractères particuliers de ces cépages se tran tent par le greffage. Il est donc indispensable de ne choisir des greffons que sur les souches ayant tous les caractères ampélographiques souhaités, c'est-à-dire les meilleurs. C'est indispensable pour l'obtention d'un encépagement uniforme et d'un raisin de qualité.

2° *La souche doit être vigoureuse et fertile.* — En effet, ces caractères individuels ont toutes chances de se transmettre par le greffon. Comme ils sont très souhaitables pour la future vigne, il y a lieu de les rechercher sur les souches-mères.

3° *La souche doit avoir des bois bien aoûtés,* c'est-à-dire arrivés à maturité et contenant beaucoup de réserves. C'est une condition importante de la réussite de la greffe.

A cet effet, il convient de choisir les souches les moins attaquées par les maladies cryptogamiques. Sur ces souches, il est recommandé de rechercher les sarments les mieux aoûtés.

Remarque importante. — Un arrêté du 25 juillet 1945 impose aux pépiniéristes la déclaration des parcelles sur lesquelles les greffons doivent être prélevés. Les services de contrôle reconnaissent les vignes ainsi signalées.

Il semble que les viticulteurs auraient intérêt à demander de la même façon l'aide du Service de contrôle pour la détection des meilleures vignes-mères de greffons. Cette manière de procéder aurait pour eux l'avantage de leur apporter la garantie de la pureté variétale et de l'état sanitaire. Nous ne saurions trop les engager dans cette voie.

Et ici, encore, la coopération peut efficacement venir au secours des petits viticulteurs dont la consommation de greffons paraît trop faible pour demander un contrôle.

### 3° Le greffon doit être adapté au milieu

C'est l'important problème du choix de la variété auquel est lié par conséquence celui de l'amélioration de l'encépagement.

Les éléments du milieu sont le climat et le sol. La variété doit donc être adaptée :

1° *Au climat.* — Peu de choses à dire. Dans un cadre aussi restreint que le département de l'Hérault, les éléments du climat varient trop peu pour exercer une influence notable sur le choix du cépage.

2° *Au sol.* — A l'égard du choix du cépage, les sols peuvent être divisés en deux grands groupes :

Les sols maigres,
Les sols fertiles.

a) *Les sols maigres.* — La vocation naturelle de tels sols est la production des vins de qualité. Il conviendra d'utiliser dans ce cas des cépages tels que : Carignan, Cinsault, Grenache, Ugni blanc, Terrets, Picquepoul, Clairette, Muscat blanc.

Dans le cas où la parcelle se trouve incluse dans l'aire de production d'un vin délimité de qualité supérieure, il est évident que le choix doit se porter sur les cépages autorisés par l'arrêté de délimitation et dans les proportions optima fixées.

b) *Les sols fertiles.* — Il est irrationnel d'essayer d'obtenir une haute qualité dans de tels sols. Il est préférable de rechercher la quantité sans pour cela faire totalement abstraction du facteur qualité. Il faut par conséquent rechercher des cépages gros producteurs, mais produisant des vins possédant un minimum de qualité.

L'Aramon, le Carignan, l'Alicante-Bouschet répondent bien à ces exigences. Il convient d'éliminer le Grand noir de la Calmette qui donne un vin plat, pâteux, de couleur instable et de très faible degré. Le Morastel-Bouschet est lui-même à déconseiller, les vins qu'il fournit, quoique plus alcoolisés, sont généralement mauvais.

*c)* Remarque. — La couleur du sol, si elle est très accusée, peut aussi être un facteur conditionnant partiellement le choix du cépage.

En sol blanc, choisir des cépages blancs et des cépages colorés en sol coloré.

### 4° Dispositions des cépages

Un bon vin est rarement obtenu avec un seul cépage. Il est donc recommandé d'utiliser *plusieurs cépages,* chacun apportant les qualités qui font défaut aux autres.

Mais alors comment les disposer ? Il faut observer la règle suivante : *Ne cultiver qu'un seul cépage par parcelle.* On évite ainsi des inconvénients graves dont les principaux sont relatifs aux maladies et à la vendange.

Les cépages les plus sensibles aux maladies constituent des foyers de contamination pour les autres.

D'autre part, toutes les variétés ne mûrissant pas en même temps, la vendange est difficile sur une parcelle mélangée.

### 4° Conclusion

La lutte préventive contre le court-noué domine le choix du greffon. Mais elle n'est pas le seul facteur qui doive rentrer en jeu. L'amélioration de l'encépagement dans le but d'obtenir une meilleure qualité dans les limites des possibilités du milieu que la nature impose, doit-elle aussi intervenir largement dans ce choix.

L'observation de toutes les règles formulées ci-dessus aboutira, en définitive, à l'obtention d'un vignoble produisant le maximum de bénéfice.

## CONCLUSIONS GÉNÉRALES

Le premier problème, et le plus important pour le viticulteur à l'heure actuelle, est sans aucun doute celui de la reconstitution. Le vignoble affaibli par l'absence d'engrais, par l'inculture, par les rapides progrès du court-noué, doit être reconstitué en grande partie.

C'est une opération nécessaire, mais suffisamment coûteuse pour que le vigneron ne la tente pas sans bien connaître les données culturales et économiques du problème. De sa solution dépendent les résultats financiers de plus de vingt années de travail.

Ce sont les données de ce difficile et important problème que j'ai essayé d'exposer brièvement ici, à la lueur de nos connaissances actuelles.

R. Salles,

Professeur d'agriculture
à la direction des Services agricoles de l'Hérault.

# LE VIN BLANC DE SAUVIGNON
## DANS LE DÉPARTEMENT DU CHER

Dans un précédent article publié dans ces mêmes colonnes sous le titre « La vigne en Berry du Cher », nous avons rappelé très succinctement l'évolution du vignoble départemental, au cours des âges, et précisé quel était son avenir.

En terminant, nous indiquions notre intention de revenir plus en détail sur la production des vins de Sauvignon dans le Cher, vins qui constituent le joyau du vignoble berrichon.

*Le cépage « Sauvignon ».*

L'origine du Sauvignon en Berry est incertaine et rien ne permet de l'identifier ou même de l'apparenter au cépage dénommé « Biturícus » dont la culture, au moment de la conquête de la Gaule par les Romains, a été signalée dans le Centre.

Toutefois, les tableaux de la synonymie de la vigne de Dupré de Saint-Maur (1783) signalent l'existence du Sauvignon dans les régions de La Charité, de Bourges et de Châteauroux.

Il est un fait que la culture du Sauvignon dans le vignoble berrichon est révélée par la tradition orale des anciens, mais ce n'est qu'à la fin du siècle dernier et mieux encore au début du vingtième siècle que la plantation de vignobles de Sauvignon pur a pris une certaine extension dans le département.

Autrefois, il est très vraisemblable que le vignoble était complanté de cépages divers où figurait le Sauvignon.

Deux variétés sont cultivées :

Le Petit Sauvignon, le Jaune, de loin le plus répandu ;
Le Gros Sauvignon, le Vert, beaucoup moins répandu.

Le Sauvignon débourre après le Chasselas ; tous les bourgeons sortent ensemble. Il est assez facile à reconnaître car l'extrémité des pousses présente un aspect duveteux, très caractéristique. Sa floraison est rapide et son raisin résiste à la pourriture, ce qui permet de le récolter tardivement à bonne maturité.

Sous le climat berrichon, il craint peu l'oïdium et est assez résistant au mildiou.

Les grappes du Sauvignon, et tout spécialement du Petit Sauvignon jaune, encore appelé « blanc fumé » ou « Sauvignon fumé », sont très faciles à reconnaître. Elles sont petites et cylindro-coniques, parfois ailées et présentent des grains très serrés, petits, inégaux et oblongs, à chair ferme et croquante, à peau résistante. Les grains sucrés et parfumés ont un goût et une odeur très spéciaux, spécifiques du cépage.

*Le vignoble de Sauvignon.*

Dans le Cher, le Sauvignon à l'état pur couvre une superficie d'environ un millier d'hectares sur les 7.000 hectares de vignes que compte le département.

Ce millier d'hectares se répartit en trois appellations d'origine contrôlée :

Sancerre, au bord de la Loire, à l'Est du département, en face Pouilly-sur-Loire ;
Quincy, près de Bourges, centre du département ;
Reuilly, à l'Ouest du département, à cheval sur le Cher et l'Indre.

Autour de ces vignobles de grands crus, gravitent des vignobles vin de qualité supérieure (coteaux du Sancerrois, coteaux du Cher et de l'Arnon) complantés de deux tiers de Sauvignon et d'un tiers de cépages blancs nobles qui, au total, couvrent près d'un millier d'hectares.

Le vignoble de Sancerre et des coteaux du Sancerrois, de beaucoup le plus important, s'étale de Bourges à Sancerre, largement exposé à l'Est et au Sud-Est, tout le long du talus crétacé séparant la Champagne berrichonne au Sud du Pays Fort au Nord. Ce sont les vignobles installés sur l'importante faille géologique de Sancerre qui portent les crus les plus réputés.

Les Sauvignons les plus fins sont produits sur les marnes kimérid-giennes.

Les vignobles de Quincy et de Reuilly, ainsi que ceux des coteaux du Cher et de l'Arnon sont situés sur le plateau qui court entre le Cher et son affluent l'Arnon. Ce plateau est peu fertile et repose sur du sable et des graviers des terrasses. On y rencontre quelques affleurements de marnes kiméridgiennes ou de calcaire tout spécialement dans le Sud.

Les vignorons ont évidemment recherché les meilleures expositions sur ce plateau à peine ondulé, ou sur les croupes arrondies de la partie méridionale.

Ajoutons que le groupe Sancerrois représente les deux tiers de l'ensemble du vignoble de qualité.

*La conduite du vignoble.*

Les porte-greffes employés dans le groupe du Sancerrois ont été tout d'abord le Rupestris du Lot, puis le Riparia-Rupestris 3309 et présentement c'est le 41 B qui est le plus à l'honneur, les deux précédents ayant donné quelques déboires dans les sols les plus calcaires.

Dans le groupe de Quincy et de ses satellites, ce sont le Rupestris du Lot et le Riparia-Rupestris 3309 qui sont communément employés, concurremment avec le Riparia Gloire de Montpellier très à l'honneur à Quincy même.

Concernant la culture du Sauvignon, nous ne mentionnerons que les particularités afférentes à la taille, rien de particulier n'étant à signaler par ailleurs sur la conduite normale de tout vignoble.

A Sancerre et dans le Sancerrois, c'est la taille en cordon, genre Royat, qui est présentement à l'honneur, surtout dans les jeunes plantations. Le cordon, conduit sur fil de fer, est étiré en remontant la pente et comporte 6 à 8 coursons.

Autrefois, et c'est le cas des vieilles vignes, la taille était faite en gobelet à quatre bras portant chacun deux coursons, tous ramenés dans l'alignement du rang pour la conduite sur échalas et la facilité des façons dans l'interligne.

A Quincy et dans les vignobles environnants, la taille communément appliquée est la taille Guyot simple ou double selon la vigueur du cep.

Dans la taille Guyot simple, il est conservé un long bois ou verge ayant au maximum quatorze yeux et deux coursons de remplacement appelés localement « cornets » à deux ou trois yeux, ce qui permet de passer à la taille Guyot double en cas de besoin.

La taille Guyot double comporte deux demi-longs bois ou demi-verges ayant douze yeux au plus et deux « cornets » ayant deux à trois yeux.

La vendange a lieu le plus tard possible, courant octobre, et se termine très souvent aux approches de la Toussaint. La surmaturation du Sauvignon, provoquée par l'apparition de la pourriture noble, permet d'obtenir des vins généreux et très parfumés.

*Le vin de Sauvignon.*

Le Sauvignon produit un vin très fin, très corsé ayant une belle couleur dorée et un arome bien spécial provenant du goût et de l'odorat, spécifiques du raisin.

Les qualités exceptionnelles de ce vin sont en quelque sorte rehaussées par la faiblesse des rendements du Sauvignon.

En effet, bien que les rendements maxima autorisés par le régime des Appellations contrôlées varient de 30 à 45 hectolitres à l'hectare, le rendement réel moyen suivant les années oscille de 5 à 25 hectolitres à l'hectare.

Les meilleurs vins sont évidemment obtenus les années chaudes et sèches, et lorsque le degré alcoolique est voisin de 12 degrés, il arrive fréquemment, ce qui est assez paradoxal pour un vignoble situé en Berry, que les vins des années de bonne maturité manquent nettement d'acidité. Par contre, les années vertes donnent des vins de très bonne conservation, mais évidemment plus durs.

La qualité essentielle du vin blanc de Sauvignon réside dans son bouquet qui lui donne un goût spécial « de pierre à fusil ». Le bouquet est de conservation délicate, aussi pour le conserver intact, doit-on recourir à la mise en bouteilles au début de l'année qui suit la vendange. D'ailleurs, il n'acquiert toute son ampleur que sur les vignes ayant passé leur huitième feuille.

A titre documentaire, nous donnons ci-dessous un relevé d'analyses faites au titre du casier vinicole concernant trois Sauvignons de la récolte 1945 pris parmi les vins :

1° à degré alcoolique élevé ;
2° à degré alcoolique moyen ;
3° à degré alcoolique faible.

| | Densité à 15° | Alcool en volume | Extrait sec à 100° | Sucres réducteurs | Acide tartrique total | Potasse totale | Cendres | Acidité totale | Acidité volatile |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | 989 60 | 13.27 | 18.60 | 1.71 | 3.18 | 3.06 | 1.24 | 3.38 | 0.44 |
| (2) | 1002.30 | 11.94 | 46 | 25.20 | 3.89 | 2.73 | 1.04 | 4.02 | 0.73 |
| (3) | 1002.50 | 10.78 | 46 | 28.77 | 3.02 | 3.18 | 1.56 | 3 72 | 0 51 |

Autrefois, le vin de Sauvignon pur était moins prisé par les acheteurs que de nos jours, si l'on en croit le *Traité général de viticulture* de P. Viala et V. Vermorel.

De nos jours, le Sauvignon pur est particulièrement apprécié non seulement par les Berrichons, mais par tous les « étrangers » qui ont eu la bonne fortune de le déguster.

Après avoir assisté, avant 1939, à un engouement démesuré en faveur du Sauvignon moelleux réclamé par la clientèle parisienne, nous avons la satisfaction de constater que les connaisseurs reviennent à une saine appréciation du cru et réclament de plus en plus le Sauvignon sec qui, à notre avis, se rapproche beaucoup plus de la nature.

En terminant, signalons que fin juin 1946, à Paris, les « Quatre Grands » ont eu la bonne fortune de déguster quelques bonnes bouteilles de Sauvignon de Sancerre, de la même cuvée qui avait été si vivement appréciée par les invités de la Journée viticole de Sancerre du 28 avril 1946, dont nous avons rendu compte dans ces mêmes colonnes.

Bourges, le 4 juillet 1946. Paul Mauron,
Directeur des Services agricoles du Cher.

## LA COULURE DES FLEURS ET LE DESSÈCHEMENT DES RAMEAUX D'ARBRES FRUITIERS A NOYAUX

Les arbres fruitiers à noyaux ne tiennent pas toujours leurs promesses et il n'est pas rare d'avoir peu de fruits après une floraison pourtant abondante. On dit alors que les fleurs ont « coulé ».

Des conditions climatériques défavorables (pluies, froid, brouillard) sont souvent à l'origine de cette coulure des fleurs, mais ce ne sont pas les seules causes. En 1946, par exemple, la coulure a été fréquemment la conséquence de l'attaque des fleurs par certains champignons de maladies, lesquels ont détruit non seulement les fleurs, mais encore ont desséché des rameaux portant les fleurs atteintes.

On a parlé de faciliter la fécondation des fleurs par l'emploi des abeilles, comme on le fait en Amérique, en plaçant une ou deux ruches par hectare. Cette méthode est surtout applicable dans les vergers d'arbres à pépins où, au surplus, on conseille de ne pas traiter pendant la floraison de crainte de brûler les fleurs et (avec les arsenicaux) de détruire les abeilles. Il est indiqué de bien alimenter les arbres, mais en fin de compte *dans le cas des arbres à noyaux beaucoup plus que dans celui des arbres à pépins, il est indispensable, pour éviter la coulure, de lutter spécialement contre les maladies qui font « couler » les fleurs.*

Dans le cas du pêcher, c'est au *coryneum* qu'est due en général cette coulure. Sur les abricotiers, c'est la Monilia qui est le plus souvent coupable.

Ce n'est pas par hasard sans doute que les arbres présentant de nombreux rameaux desséchés par le Coryneum pendant l'hiver (cas du pêcher) ou l'été dernier par le Monilia, ont été les plus atteints par la coulure.

Les brouillards humides ont naturellement favorisé le développement de ces champignons de maladies, mais à l'aide de traitements anti-parasitaires on aurait pu détruire ces organismes et éviter ainsi à la fois la coulure des fleurs et le dessèchement des rameaux.

*En 1946, la coulure des fleurs a été évidemment néfaste, mais c'est surtout la dessiccation des rameaux qu'il aurait fallu pouvoir éviter.*

Ce dessèchement des rameaux, à partir le plus souvent des fleurs « coulées », a été particulièrement fréquent sur abricotiers. Dans le cas du pêcher, il a été moins généralisé au printemps, mais comme il s'était produit d'une façon exceptionnelle pendant l'hiver doux 1945-46, les dégâts n'ont pas été négligeables non plus.

D'une façon générale, les attaques sur rameaux se produisent surtout pendant la végétation (attaques de Monilia à partir des fleurs et des

fruits) sur les abricotiers et à un moindre degré sur pruniers. Dans le cas du pêcher, où il s'agit d'attaques de Coryneum, les attaques s'effectuent pendant la belle saison d'abord, mais encore et surtout pendant l'hiver.

**On doit traiter pendant l'hiver les arbres à noyaux**

La coulure est d'autant plus redoutable que les rameaux sont attaqués eux-mêmes par le Coryneum et par le Monilia. Partant de là, il faut d'abord protéger les rameaux. Dans la pratique, on ne peut atteindre ce but qu'à l'aide de traitements d'hiver.

Ce traitement doit être pratiqué au débourrement lorsque les bourgeons sont déjà bien gonflés et laissent apparaître les pétales, mais ce traitement de fin d'hiver ne suffit pas.

Dans le cas de l'abricotier et du prunier, ce traitement doit être suivi d'autres traitements pendant la végétation. Dans le cas du pêcher, il doit être précédé d'un traitement d'automne destiné à empêcher les attaques de rameaux par le Coryneum pendant l'hiver.

Sur le pêcher, le traitement d'automne, *à la chute des feuilles* est absolument indispensable, notamment dans le Centre de la France où les attaques d'hiver sont souvent graves.

A l'automne comme à la fin de l'hiver, la bouillie bordelaise à 2 p. 100 de sulfate de cuivre et 2 p. 100 de chaux ou le viricuivre à 1 p. 100 dans l'eau peuvent être utilisés. A défaut, mais à défaut seulement, on pourra faire appel aux bouillies sulfo-barytiques ou aux bouillies sulfo-calciques.

**Sur abricotiers et pruniers on doit traiter au printemps**

Dans le cas du pêcher, il ne suffit pas de traiter au débourrement. Un traitement d'automne destiné à empêcher les attaques de Coryneum pendant l'hiver sur les rameaux est donc nécessaire. Dans le cas de l'abricotier et du prunier où c'est le Monilia qui intervient généralement, il est indispensable par contre de traiter au débourrement d'abord (avec les formules indiquées plus haut) et pendant la végétation ensuite.

On doit traiter :

*a)* Après la chute des pétales ;

*b)* Cinq à six semaines avant la maturité des fruits ;

avec une bouillie bordelaise à 1 p. 100 de sulfate de cuivre et 1 p. 100 de chaux ou avec une bouillie à 500 grammes de viricuivre par 100 litres d'eau.

Respecter les dosages donnés est nécessaire, car sur les arbres en végétation on ne doit pas employer des concentrations aussi fortes qu'au moment du débourrement.

A noter que sur prunier et abricotier, le Monilia est à l'origine de la pourriture des fruits et ne se contente donc pas de faire couler des fleurs au printemps et de dessécher les rameaux. Les dégâts sur fruits sont parfois très importants.

Certains agriculteurs traitent les pêchers pendant la végétation, afin de réduire les attaques de Coryneum et de gommose, mais le pêcher craint le cuivre, il faut donc user de doses de cuivre moitié moindre que sur pruniers ou abricotiers. Pour l'avoir oublié, certains arboriculteurs ont, en 1946, provoqué la chute du feuillage de leurs pêchers.

E. Rosella,
Ingénieur agricole.

# LA MEILLEURE DES VINIFICATIONS [1]

## TABLEAU II

Caractéristiques analytiques commerciales obtenues après le 2me soutirage

| | E<br>Minervois rouge<br>Vin de taxation spéciale | | F<br>Vin rouge<br>des Côtes-du-Rhône<br>Taxations spéciales | |
|---|---|---|---|---|
| | Non levuré | Levuré | Non levuré | Levuré |
| Degré alcoolique . ..... | 12.4 | 13 | 12.3 | 13 |
| *Acidité* sulfurique totale par litre.. | 3 g. 90 | 4 g. 10 | 3 g. 70 | 4 g. 10 |
| *Acidité* sulfurique fixe par litre.... | 2.96 | 3.80 | 2.99 | 3.77 |
| *Acidité* sulfurique volatile par litre. | 0.94 | 0.30 | 0.71 | 0.33 |
| Extrait sec par litre ..... ..... | 23.6 | 21.2 | 20 4 | 25.6 |
| Tenue à l'air et dégustation ... . | douteuses | bonnes | douteuses | très bonnes |
| Examen micrographique..... ... | douteux | sain | ferments de tourne | sain |
| Prix de vente à l'hectolitre .... .. | 1984 | 2080 | 9000 | 11500 |
| Plus value du levuré à l'hectolitre. | ..... | 96 | ..... | 2500 |

Si nous examinons maintenant le tableau II, où nous avons consigné les caractéristiques analytiques commerciales obtenues par le seul **sulfitage-levurage**, non plus dans des vins communs et ordinaires de notre région méridionale, mais dans des vins *de choix*, dits aujourd'hui « vins délimités de qualité supérieure (V. D. Q. S.) » — ou même dits « vins délimités à appellations contrôlées (V. D. A. C.) » — nous voyons tout de suite des majorations vraiment attrayantes des prix de vente à l'hectolitre pour les vins levurés — majorations qui ne sont même parfois qu'un premier gradin de la taxation — car elles sont applicables et appliquées *dès le début* de la vie de ces vins. Or leur vieillissement, aujourd'hui plus ou moins rapide sous l'influence ménagée de l'oxygène de l'air à travers les parois de certains récipients — et peut-être demain par de nouveaux procédés plus scientifiques et plus actifs, — est un facteur important de leur qualité supérieure, contrôlable ou non, facteur qui est encore bien loin d'avoir donné tout ce que les spécialistes sont unanimes à en espérer... ainsi que leurs producteurs et commerçants. Et nous en avons ici un exemple remarquable.

Le premier de ces vins (E) est un Minervois rouge, dont la taxation spéciale de 160 francs le dégré-hecto n'est applicable qu'à partir d'un minimum de 10° d'alcool, ce qui porte le prix de vente à l'hectolitre

(1) Voir le *Progrès agricole* du 21 juillet 1946, p. 44.

(pour 12° 4) à 1.984 francs, quand la levure n'agit pas sur ce minimum. Mais si nous la faisons intervenir, ainsi que la sulfitation, pour obtenir une vinification presque pure, où aucun mauvais ferment n'aura pu détourner du sucre de raisin de sa loyale transformation en alcool, et où, par conséquent, nous aurons substitué le maximum possible de degré alcoolique au minimum ci-dessus enregistré, ce n'est plus 12° 4 que pèsera le vin obtenu, mais 13°. Et cette simple petite majoration de degré fait monter le prix de vente à l'hectolitre à 2.080 francs, ce qui correspond à une plus value de l'hectolitre de vin levuré de près de 100 francs, qui est déjà un agréable bénéfice, que la minime dépense correspondant au prix d'achat de l'anhydride et de la levure ne fait qu'à peine écorner.

Mais le second de ces vins (F), un rouge des Côtes-du-Rhône, nous a quelque peu stupéfié, malgré que nous n'ayons pu savoir exactement encore la taxe spéciale qu'il faudrait lui appliquer (2). Car le non levuré a été vendu 9.000 francs l'hectolitre, et le levuré correspondant 11.500 francs, soit avec une plus-value à l'hectolitre de 2.500 francs, vente à la tasse probablement, ou comme vin déjà vieux, ou vieilli, ce qui devient effarant...

Et l'on ne peut que regretter de ne pas avoir fait l'étude plus approfondie d'un tel vin, et surtout de ses lies, qui constituaient peut-être un véritable trésor pour le producteur !

Quoi qu'il en soit, nous retrouvons donc ici les avantages du levurage dans une proportion telle qu'on n'ose plus insister de peur de provoquer la méfiance du lecteur. Mais la suite du présent article va nous rassurer heureusement aussi à ce sujet.

*(à suivre)*

Henri ASTRUC,
Directeur hon. de la Stat. œnolog. du Gard.

(2) On nous a répondu qu'il n'y avait pas de taxes spéciales pour les Côtes-du-Rhône à appellations contrôlées.

# LA LUTTE CONTRE LES FRELONS ET LES GUÊPES
## DANS LES VERGERS

Les frelons et les guêpes sont parmi les plus redoutables des vergers. Survenant peu avant la récolte, alors qu'on croît celle-ci définitivement sauvée, ils font parfois des dégâts très importants, et peuvent contraindre les arboriculteurs à une cueillette précipitée, au détriment de la quantité, de la qualité, et de la présentation des fruits.

Or, on était jusqu'ici presque complètement désarmé contre ces insectes, et la plupart des auteurs qui leur ont consacré des travaux n'indiquent aucun moyen de lutte. Il nous a paru intéressant de reprendre l'étude de la question. Divers produits nouveaux, soit insecticides, soit à la fois insecticides et insectifuges, sont venus, depuis quelques années, étendre considérablement nos possibilités de traitement. Certains paraissaient très adaptés à la solution d'un tel problème : nous les avons essayés méthodiquement, et nous rapportons ici les résultats de nos essais.

L'été de 1944 a été favorable à nos observations : en raison de la chaleur et de la sécheresse, il y eût, à partir du 1er août, une invasion massive,

(*) *Comptes rendus de l'Académie d'agriculture,* février 1945.

l'une des plus fortes auxquelles il nous ait jamais été donné d'assister. Nous en avons noté la progression et les différentes phases, de manière à bien situer, par rapport au développement des insectes, les traitements que nous allions entreprendre.

*Biologie.* — Rappelons d'abord brièvement la biologie de ces parasites. Les colonies existantes sont entièrement détruites, à l'automne, par les premiers froids, sauf quelques femelles fécondées qui gagnent un abri pour y passer l'hiver. L'année suivante, au début de mai, elles donneront chacune naissance à une nouvelle colonie, en commençant par quelques ouvrières qui à leur tour aident à l'agrandissement du nid. Le nombre des insectes va donc en croissant, pendant le cours de l'été, suivant un rythme rapide, et nous avons voulu déterminer à partir de quel moment ils devenaient dangereux pour les récoltes fruitières. Sous le climat de la station, nous avons observé les premiers dégâts de guêpes vers le 1er août, et les premiers dégâts de frelons vers le 15 août. Jusque-là, les uns et les autres paraissent surtout occupés à réunir les matériaux nécessaires à la construction de leur nid (on les voit principalement sur les écorces), et n'attaquent ni les fruits à pépins, ni les fruits à noyaux. C'est ainsi que le 20 juillet, nous avons noté que des guêpes passaient sans se détourner de leur route, à proximité d'un pêcher « Amsden » dont les fruits étaient mûrs.

A partir de fin septembre, les insectes qui naissent ne sont plus des ouvrières, mais des mâles et des femelles. Les dégâts se trouvent alors un peu ralentis pour les guêpes, mais non pour les frelons : il faut attendre les premières gelées blanches pour que ces derniers abandonnent les fruits. En 1945, malgré une période très pluvieuse, nous avons encore observé des attaques de frelons sur « Passe Crassane » le 20 octobre.

*Moyens de lutte. — I. Destruction des nids.*

C'est une bonne méthode qui permet de diminuer sensiblement le nombre des parasites : malheureusement, elle exige une prospection longue et difficile, qui prend beaucoup de temps. Il faut battre le terrain avec soin en observant le vol des insectes pour repérer la direction des nids. Les guêpes créent des colonies souterraines, communiquant avec l'extérieur par un orifice ressemblant à un trou de campagnol : il s'agissait, dans notre cas, de « Vespa Vulgaris » pour un quart environ, et de « *Vespa Germanica* » pour trois quarts. Les frelons « *Vespa Crabo* » nichent plutôt dans les arbres, à l'emplacement d'une branche pourrie ou d'un trou de pic-vert : ils sont donc plus faciles à découvrir. Mais en revanche, il faut étendre la prospection plus loin. Une zone de sécurité d'environ 500 mètres suffit pratiquement pour les guêpes : nous avons vu des frelons franchir plus de 1.500 mètres pour attaquer un verger de pommiers.

Le nid découvert, il existe beaucoup de produits qui permettent de le détruire. Celui qui nous a donné les meilleurs résultats est le Cyanure de Calcium en poudre. Pour les guêpes, il suffit de faire tomber dans le nid, par l'orifice de sortie, la valeur d'une cuillerée de produit (dix grammes environ). L'action est instantanée. Non seulement aucune guêpe n'apparaît plus à l'extérieur, mais toutes celles qui reviennent sont foudroyées au fur et à mesure de leur retour : elles entrent dans le nid, essaient de ressortir, et tombent aussitôt, à quelques centimètres de l'orifice. Nous avons parfois compté, au bout d'une ou deux heures, plusieurs centaines

de cadavres, formant autour du trou une véritable couronne. En outre, le couvain est détruit : il est donc inutile de piocher.

La destruction des frelons est aussi complète et aussi rapide. Pour atteindre les nids, on peut utiliser soit une cuillère fixée au bout d'une perche, soit un soufflet actionné à distance au moyen d'une ficelle. On observe le même phénomène que pour les guêpes : tous les frelons qui rentrent de l'extérieur essaient aussitôt de ressortir, mais tombent foudroyés au pied de l'arbre.

*II. — Traitement préventif des fruits.*

La destruction des nids est rarement suffisante pour assurer la protection complète des récoltes : quelque soin qu'on apporte à leur recherche, on en oublie toujours. Nous avons donc pensé que pour être efficacement armé dans cette lutte, il fallait avoir en outre une méthode de protection directe des fruits.

Nous avons essayé, à cet égard, divers produits, et l'un d'eux nous a donné des résultats très intéressants : il s'agit d'une bouillie à base de dichlordiphenyltrichloréthane dont les propriétés insectifuges avaient déjà, à diverses reprises, retenu notre attention.

Ayant traité des fruits par pulvérisation directe dans les vergers d'étude de la Station, nous avons pu faire une série d'observations qu'on trouvera résumées dans les tableaux ci-dessous.

a) *Pêchers.* — Un pêcher « Carman » et un pêcher « Docteur Aribaut » ont été traités avec une bouillie à 1 pour 100, deux arbres identiques étant réservés comme témoins. Quelques fruits qui avaient subi un début d'attaque ont été enlevés au moment du traitement. Il s'agissait de pêchers en gobelets, âgés de sept ans.

TABLEAU I

| Date du traitement 14 août | Carman traité | Carman témoin | Dr Aribaut traité | Dr Aribaut témoin |
|---|---|---|---|---|
| Nombre de fruits sur l'arbre ..... | 175 | 190 | 125 | 110 |
| 16 août : Nombre de fruits attaqués. | 0 | 10 | 0 | 5 |
| 17, 21 et 23 août ..... | Pluies violentes, surtout le 21 | | | |
| 26 août : Nombre de fruits attaqués. | 2 | 40 | 0 | 15 |
| 27 août..... | Début de la cueillette de la variété « Carman » | | | |
| 3 sep. : Nombre de fruits attaqués. | Cueillis | Cueillis | 5 | 37 |

b) *Poiriers.* — Un traitement a été fait le 19 août sur diverses variétés, en particulier : Conférence — très attaquée chaque année — Bonne de Beugny — sans doute la plus sensible des poires. Cette variété qui normalement, sous le climat de la Station, devrait être cueillie vers le 10 octobre, était déjà attaquée par les frelons le 15 août. La récolte en est presque détruite chaque année. Petits arbres conduits en contre-espalier, et âgés de six ans :

TABLEAU II

| Date du traitement 19 août | Bonne de Beugny | | Conférence | | Jeanne d'Arc | | La France | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | traité | témoin | traité | témoin | traité | témoin | traité | témoin |
| Nombre de fruits sur l'arbre .. | 76 | 63 | 81 | 90 | 45 | 37 | 52 | 67 |
| 21 et 23 août..... | Pluies violentes | | | | | | | |
| 26 août : Nombre de fruits attaqués.... ..... | 0 | 5 | 1 | 9 | 0 | 2 | 0 | 3 |
| 29 août : Nombre de fruits attaqués..... ..... | 2 | 21 | 2 | 19 | 0 | 9 | 0 | 11 |
| 2, 5 et 6 septembre. .. . ... | Abondantes chutes de pluies | | | | | | | |
| 7 septembre : Nombre de fruits attaqués..... | 8 | 20 (1) | 7 | 18 (2) | 4 | 18 | 13 | 17 |

(1) Plus cinq fruits tombés et entièrement détruits.
(2) Plus sept fruits tombés et entièrement détruits.

A partir du 7 septembre, et même quelques jours avant, l'effet du traitement commence donc à s'amoindrir. Notons encore qu'ayant fait le 11 septembre, une nouvelle application sur « Bonne de Beugny », nous avons pu cueiller les fruits de cette variété à leur date normale, le 7 octobre, sans avoir enregistré de nouveaux dégâts.

c) *Pommiers.* — Nous avons choisi les variétés les plus sensibles : Reine des Reinettes, Golden Delicious et Belle de Boskoop. Arbres cultivés en buissons, sur franc, et au début de leur production. Dates des traitements : 19 août pour Reine des Reinettes, 29 août pour les autres variétés. Les résultats ont été, à tous égards, exactement les mêmes que pour les poiriers.

*Observations générales.* — 1° Lorsque les fruits sont de nouveau attaqués, c'est-à-dire quinze jours environ après le traitement, ce sont toujours les frelons qui reviennent. Sur les guêpes, l'effet répulsif dure en moyenne quatre à cinq jours de plus.

2° Les fruits sont légèrement marqués par le traitement, qui laisse sur l'épiderme quelques traces blanchâtres. Celles-ci ont peu d'importance pour les fruits à pépins, mais nuisent un peu à l'aspect des fruits à noyaux.

3° Le dichlordiphénytrichloréthane n'étant pas toxique, il ne peut en résulter aucun inconvénient pour les consommateurs. En outre, huit jours après le traitement, aucun goût n'est plus perceptible, même si l'on absorbe la peau.

4° A partir du 15 septembre, nous avons dû interrompre nos observations. Des pluies continuelles sont venues diminuer la violence des attaques, et rendre très difficile l'exécution des traitements.

*Conclusions.* — 1° Il est désormais possible de protéger les récoltes de fruits, et en particulier de fruits à pépins, contre les attaques des frelons et des guêpes.

2° Pour être entièrement efficace, la lutte doit comporter à la fois la recherche et la destruction des nids, et la protection directe des fruits par des pulvérisations appropriées.

3° Les pulvérisations de bouillies à base de dichlordiphényltrichloréthane paraissent conférer aux fruits traités une immunité de dix à quinze jours ; cette durée correspond sensiblement à la période dangereuse qui précède la récolte. Elle est donc pratiquement suffisante, sauf pour certaines variétés très sensibles, attaquées longtemps avant la date normale de cueillette, et sur lesquelles deux applications peuvent être nécessaires.

4° Quand la bouillie possède une adhérence suffisante, l'action du dichlordiphényltrichloréthane résiste à plusieurs chutes de pluie.

5° Nous n'avons pu faire aucune expérience sur la protection éventuelle des raisins de table.

François Robin et Roger Duprez.

*(Station de recherches fruitières de Sologne.)*

## QUESTIONS DIVERSES

### Pourquoi les raisins fermentent

Depuis Pasteur, on sait que la transformation du sucre des moûts en alcool est due à l'action de microorganismes, visibles au microscope, appelés levures alcooliques, capables de se nourrir de sucres et d'excréter à la fois de l'alcool et du gaz carbonique.

Ces levures sont des champignons microscopiques — ou bien leurs spores — du genre saccharomyces. Placés dans un milieu favorable, dans un moût sucré maintenu à la température de 30°, ils prolifèrent aux dépens des sucres.

Mais d'où proviennent-elles ? Pasteur a bien montré qu'elles apparaissent à la surface de tous les fruits sucrés, mais il n'a pu qu'émettre des hypothèses sur leur origine et leur mode de propagation.

M. Charles Brues, professeur d'entomologie à l'Université d'Harvard, vient de publier un livre sur les Aliments des insectes « *Insect Dietary* » dans lequel il attribue aux mouches minuscules appelées drosophiles (dont une espèce abonde sur les fûts vinaigriers) ce pouvoir quasi magique de transformation.

Ce diptère serait « le dieu ou tout au moins le père du vin ». C'est lui qui transporterait la levure et la déposerait sur les fruits, sur le raisin en particulier, en même temps qu'il y dépose ses œufs.

La levure qui fait notre vin serait la nourriture destinée par la drosophile à son innombrable progéniture.

Sait-on que l'on parle sérieusement de produire de la levure alimentaire pour l'humanité en partant de la cellulose hydrolysée en glucose, celui-ci étant soumis à une fermentation aérobie qui donne une levure à goût de viande *(torula utilis)* ? Nous nous mettrions ainsi au régime, au riche régime alimentaire de la drosophile qui fait son aliment d'une pareille « viande sans os ». Va-t-en, chétif insecte, excrément de la terre... ! Et c'est, selon le savant américain, à ce moucheron que nous serions redevables de notre vin ou, du moins, de la fermentation spontanée de nos raisins.

D'autres asticots se nourrissent de bactéries. On se souvient qu'on a utilisé, il y a quelques années, les asticots pour le traitement des plaies purulentes. Leur production en milieu stérile avait atteint un haut degré de perfection. On additionnait le milieu de culture avec des vitamines du groupe B.

Les substances organiques en voie de décomposition dégagent une odeur nauséabonde qui attire les mouches adultes. L'odeur ammoniacale exerce sur elles une attraction et peut servir à les capturer, particulièrement lorsque l'acide butyrique et l'acide valérianique ajoutent leur note particulière à ces effluves, comme cela a lieu dans les matières infectes attirant la mouche domestique.

La drosophile est plus propre. Dans cette revue consacrée, entre autres, à la vinification, il n'est pas déplacé de chanter ses louanges.

Charles Cornu.

—«o»—

## Maréchalerie et géologie

La restriction des matières premières a conduit à créer des services de distribution. On avait pensé par exemple proportionner le nombre des fers au nombre des chevaux dans chaque région. Mais il y a des différences du simple au triple pour le seul service de ferme.

Les chevaux usent peu dans les terres fines d'alluvion et sur les plateaux calcaires jurassiques.

Ils usent beaucoup au contraire sur les plateaux de terrains cristallins et même sur les plateaux crayeux. C'est que les éléments tendres sont dissous et il ne reste que les durs quartz ou les silex. De plus, on y empierre les chemins avec les matériaux les plus durs.

— Les différences d'usure des socs de charrue sont encore plus grandes suivant les sols.

Et les différences pétrologiques se font sentir aussi sur l'usure des jantes. Les saillies (nervures) des roues commandant les faucheuses sont vite annulées par les silex.

— La géologie et le climat modifient l'utilisation des chevaux. En climat humide on pratique l'élevage. Les juments poulinières travaillent peu. On devrait employer moins de fers. Effectivement on en *use* moins, mais les jeunes chevaux sont exportés avec leurs fers. Il faut renouveler fréquemment le stock.

Quand la production métallurgique est abondante ce problème complexe se règle tout seul, par les demandes des maréchaux-ferrants.

Pierre Larue.

—«o»—

## Les engrais phosphatés

Nous venons de lire sous ce titre, dans le *Génie civil,* une note de M. C. Saint-Jacques, dont nous donnons les passages essentiels, ceux-ci nous semblant de quelque intérêt pour les agriculteurs de toutes catégories.

Les engrais phosphatés autres que les superphosphates ne sont assimilés par les plantes que très lentement, et la durée de cette assimilation

est fonction de la surface du contact avec le sol, aussi ne les utilisera-t-on que très finement broyés.

Or, pour cette catégorie de phosphates, il n'existe aucune réglementation et on peut vendre indifféremment des phosphates passant aux tamis 100 ou 200 ; cependant leur surface de contact sont entre elles dans le rapport 4 à 1, et les durées d'assimilation sont proportionnelles à ces chiffres. Il y a là une lacune de la réglementation de la vente des engrais phosphatés qui peut être très préjudiciable aux agriculteurs.

Il convient de remarquer que la même spécification s'impose pour les amendements calcaires, leur valeur agricole dépendant à la fois de leur finesse et de leur constitution chimique et pétrographique.

Il semble donc que les dispositions administratives devraient imposer aux producteurs de ces engrais de spécifier sur des étiquettes la constitution de leurs produits, leur état physique jouant un grand rôle dans leur assimilabilité. Les laboratoires du Ministère de l'agriculture pourraient déterminer une dimension maximum et le pourcentage maximum toléré au-dessus de cette dimension, de même ce qui dépasse la dimension fixée ne devrait pas être facturé.

V. C.

**A la Grotte des Demoiselles.** — La Grotte des Demoiselles sera ouverte au public tous les jours de 9 heures à 19 heures pendant le mois d'Août.

## INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

**De beaux voyages d'amitié en Alsace et en Lorraine.** — Habitants du Sud-Ouest, si vous voulez rendre visite, dans la paix retrouvée, aux anciens réfugiés lorrains et alsaciens que vous avez assistés alors que, le malheur les accablant, ils trouvèrent accueil à vos foyers, inscrivez-vous sans tarder pour l'un ou l'autre des voyages d'amitié que le Touring-Club de France organise à votre intention.

Soucieux de rétablir dans toute la mesure du possible les relations touristiques normales entre les provinces de l'Est et les autres régions de la France, le Touring-Club a pensé en effet qu'il convenait que les premiers voyages collectifs qu'il organiserait à destination de l'Alsace et de la Lorraine soient réservés par priorité aux habitants des départements d'accueil sur lesquels ont été dirigés, aux heures sombres de la guerre, les réfugiés alsaciens et lorrains.

Deux « Voyages d'amitié » sont actuellement prévus, l'un en Lorraine, l'autre en Alsace. Le programme est établi de telle sorte qu'il sera possible à une même personne de prendre part aux deux voyages si le nombre des places disponibles le permet.

Le *voyage d'amitié* en Lorraine, d'une durée de quatre jours, aura lieu au cours de la dernière semaine d'août, l'arrivée à Metz étant prévue pour le 27 août.

Le *voyage d'amitié* en Alsace, d'une durée de huit jours, suivra immédiatement, l'arrivée à Strasbourg étant fixée au 31 août.

Les deux voyages comporteront la visite en autocar des parties les plus intéressantes des départements de la Moselle, des Bas et Haut-Rhin. Ils donneront lieu à des réceptions au cours desquelles se resserreront les liens d'amitié qui se sont formés, aux mauvais jours, entre les réfugiés et leurs hôtes du Sud-Ouest.

Le Touring-Club de France met actuellement au point le programme précis et les conditions matérielles de ces voyages dont le prix forfaitaire sera très modéré et certainement plus avantageux que le prix normal d'un tel déplacement. Il lui a semblé souhaitable que des personnes de toutes conditions, même les plus modestes, ayant joué un rôle actif dans l'accueil aux réfugiés lorrains et alsaciens, puissent être groupées pour ces voyages et aient ainsi l'occasion de visiter dans des conditions exceptionnelles la Lorraine et l'Alsace enfin libérées. Mais le temps presse et il est recommandé à tous ceux qui seraient tentés de prendre part à ces voyages d'amitié de faire connaître leurs intentions au Touring-Club de France, 65, avenue de la Grande-Armée, à Paris (16me). Ils recevront par retour du courrier les indications précises qui leur permettront de s'inscrire en pleine connaissance de cause. Le nombre des participants sera limité en raison des difficultés de logement et de transport.

## BIBLIOGRAPHIE

**The Year Book of French Quality Wines Spirits and Liqueurs.** — Sous ce titre, l'éditeur de l'*Annuaire des marques et appellations d'origine des vins, eaux-de-vie et spiritueux de France* prépare une édition en langue anglaise de la même ampleur.

M. Walter Crotch, le littérateur anglais bien connu, délicat chroniqueur de nos vins, si justement apprécié, a bien voulu accepter d'assurer la direction technique et littéraire de cet important ouvrage. Personne, mieux que lui, n'était qualifié pour en réaliser la présentation compréhensive à nos amis d'outre-mer, car il possède au plus haut degré le sentiment élevé de la qualité de nos vins ; il sait mieux que quiconque susciter, par son style imagé et pittoresque, l'intérêt en touchant l'âme du public anglais et américain, et les conquérir par le sentiment profond de la merveilleuse richesse de nos vignes. Il est en effet mieux placé que quinconque pour affirmer que les contrefaçons étrangères de nos produits ne peuvent rivaliser avec leur haute qualité.

C'est dire en deux mots la parfaite tenue de ce document complet, sans équivalence en France, qui fera comprendre à nos amis anglais, américains, la diversité nuancée de nos vins d'appellations d'origine, de nos alcools délicats, de nos inimitables liqueurs, de nos apéritifs variés.

Pour n'omettre aucun de nos exportateurs, nous prions instamment les firmes de ces catégories qui ne se seraient pas fait connaître, de bien vouloir se manifester d'urgence pour se faire classer gratuitement dans les rubriques d'exportateurs de ces diverses catégories.

Editions Ponsot, 14, rue de l'Armorique, Paris (15me). Téléphone : Suffren 64-73 et la suite.

—«O»—

Paul DECHAMBRE. — **Le Chien** (3me édition revue par Ed. Dechambre). — Un volume 18×12, de 320 pages, avec 76 figures, couverture couleur,, illustrée : *120 fr.* Franco : *135 fr.* Contre remboursement : *140 fr.* — Librairie de La Maison Rustique, 26, rue Jacob, Paris (6me). C. C. P. : Paris 209-39.

Les éleveurs et amateurs de Chiens ont accueilli avec une grande faveur les précédentes éditions de cet ouvrage, où ils ont trouvé les plus précieux documents rassemblés par l'éminent professeur d'Alfort. La nouvelle édition, qui a fait l'objet de la mise au point nécessaire par M. Ed. Dechambre, sous-directeur de la ménagerie du Muséum, présente une illustration très largement renouvelée.

La première partie rappelle dans ses grandes lignes l'origine des Chiens ; la seconde partie traite de la multiplication et de l'élevage, de la connaissance de l'âge, du logement, des services des Chiens et du dressage.

Enfin un très important chapitre est réservé à l'alimentation, point essentiel, objet de très grandes erreurs d'où résultent des difficultés et des pertes graves.

## *LES TRAVAUX AGRICOLES ET VITICOLES EN AOUT*

*AGRICULTURE.* — Moisson dans le Centre et le Nord. Exécuter déchaumage aussitôt après pacage. Rouir chanvre et lin. Transport de fumier, de chaux, de marne. Semer le trèfle incarnat, le sarazin, les vesces, la spergule, le colza, la navette, la jarosse.

Récolter : méteil, épautre, orges, avoines, pois gris, lentilles, millet, moutarde noire, cardère, chanvre. Mettre les céréales en moyettes aussitôt après la coupe, la qualité du grain s'accroît. Faner les regains de trèfle, luzerne, etc... Récolter graine de luzerne. Commencer récolte maïs-fourrage. Epoque des battages ; prendre toutes les précautions voulues contre l'incendie et les accidents. Se hâter de s'assurer. Les récoltes rentrées, pousser les volailles à l'engrais : oies, dindes, avec grains et pâtées. — MIDI : récolter amandes et olives de table.

VITICULTURE. — *A la vigne.* — CENTRE : donner un troisième labour. Dans les chaintres, placer les branches à fruits sur leurs supports. Visiter les greffes vers la deuxième quinzaine : regner une seconde fois (émouchetage) ; rattacher les pampres déliés. Traiter, s'il y a lieu, contre l'anthracnose. Soutirages importants pour les vins de Bourgogne.

*Au cellier :* préparation des vases vinaires, cuves, foudres, ainsi que tous les ustensiles de vendange. A ce moment, les vins sont sujets à diverses altérations, on les surveillera donc avec attention. Ouvrir les caves pendant la nuit et les fermer pendant le jour. Autant que possible, ne pas expédier de vins pendant ce mois.

*HORTICULTURE.* — Greffer, pincer, soigner les fruits et les arbres Semer haricots, choux, chicorée, épinards, mache, oignons, laitues, carottes. Planter choux, salades, fraisiers.

*APICULTURE.* — Même travail qu'en juillet.

*BÉTAIL.* — Pâturage des prés par les vaches et des chaumes par les moutons. Monte des brebis. Début de l'engraissement des moutons.

MONTPELLIER. — IMPRIMERIE CHARLES DÉHAN

# TOUS LES PRODUITS

## POUR LA PROTECTION DES CULTURES ET LA CONSERVATION DES RÉCOLTES

**Spécialistes des poudres insecticides à base de ROTENONE**

Mines de Soufre - Arl

**les seules en exploitation dans le Vaucluse**

## REPRENNENT LEURS FORMULES D'AVANT-GUERRE

**Siège social : 15, rue du Pont à ARLES (B.-d-R.)**

C. Ch. Post. : 311-56 Marseille — Téléph. : 2-16 et 6-66 — Télégr. : SULFUROL-ARLES

Préservez vos vins de toute altération piqûre, casse, tourne etc... avec le Peroxyl, le conservateur le plus sûr, le plus apprécié.

PEROXYL

(Anhydride sulfureux et métabisulfite purs 42 %)

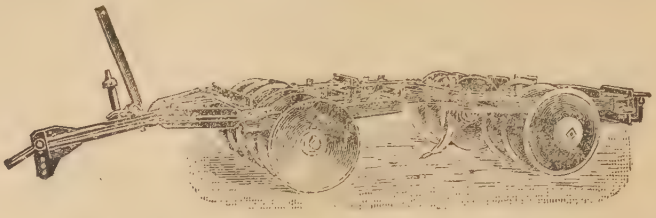
Seul fabricant :

LA LITTORALE

BEZIERS

## PULVERISEUR VIGNERON A DISQUES

Merveilleux instrument à traction mécanique pour les façons d'entretien des vignes
Destruction radicale de toute végétation adventive — Emiettement parfait de la terre
Dispositif breveté permettant le CHAUSSAGE ou le DÉCHAUSSAGE



## SOCIÉTÉ DES CHARRUES FONDEUR

43, Avenue de Lombez. — **TOULOUSE** — TEL. 385.99

**Tous instruments aratoires à traction animale et mécanique :**
**Brabants, Bascules, Sous-soleuses, Extirpateurs, Pelles mécaniques**

## voici les beaux raisins...

récoltés grâce à l'emploi des appareils HERTZOG. Envoyez-nous immédiatement votre adresse et nous vous ferons parvenir gratuitement notre beau catalogue illustré avec description et mode d'emploi de nos appareils pour chaque culture et chaque région.

## HERTZOG

JONZAC CHAR^TE INF^RE

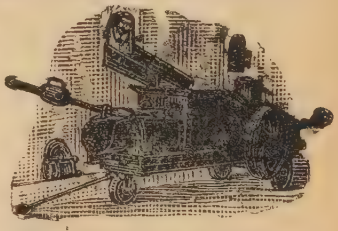
## Ets PERA FRÈRES

Société Anonyme au Capital de 1.100.000 francs

FLORENSAC (Hérault)

## Matériel Vinicole moderne

**INSTALLATIONS DE CAVES COOPÉRATIVES et PARTICULIÈRES**



(Déposée France et Etranger)

**PRESSOIRS "MINIBOURBES"**

# LE SOUFRE DE NARBONNE

EST UN SOUFRE DE MINERAI ENRICHI PROVENANT DU SOUS-SOL DE NARBONNE

## LE SOUFRE DE NARBONNE

Dosage garanti : **30** p. 100 de soufre libre
Finesse : **95** p. 100 passant au tamis 200

— contient 30 o/o de soufre d'ORIGINE FRANÇAISE
— est EFFICACE contre l'OIDIUM
— n'est pas jaune. Sa COULEUR FONCÉE active l'action des rayons du soleil.
— est très fin. ADHÉRENT. Naturellement mouillable.
— est ÉCONOMIQUE. Pour une protection égale de la vigne, il revient moins cher que les soufres jaunes.
— évite à la France le gaspillage de ses DEVISES.
— EST UNE RICHESSE NATIONALE.

**LA SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE RECHERCHES ET D'EXPLOITATIONS MINIÈRES**
18, avenue du Maréchal Foch, NARBONNE

EST LA SEULE A PRODUIRE

# LE SOUFRE DE NARBONNE

---

Ne perdez plus de **LAPINS**
Ne perdez plus de **VOLAILLES**

*Méthodes pratiques, nouvelles*
*— efficaces et économiques —*

:: Notice n° 9 et renseignements gratuits sur demande ::

Laboratoires Avicoles du Docteur O.-G. LISSOT
PACY-sur-EURE (EURE)

---

*SANTÉ égale RENDEMENT*

Plus de coccidiose ou gros-ventre, de diarrhée, d'entérite, etc... dans vos clapiers ! Toutes ces maladies sont guéries et évitées par

**LAPINOL**

---

Plus d'épidémies meurtrières parmi vos volailles. Poules, oies, canards, dindons, tous poussent et prospèrent grâce à

**GÉLINASE**

---

*Ce sont des produits*

**CHARLES AURAIX**

COMBRONDE (Puy-de-Dôme)

---

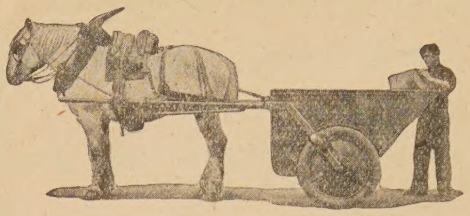
**MATÉRIEL CAVE NEUF** : Vendrons taxe Pont basc. Voisin 2 tonnes avec benne déversement et relèvement automatic. et Super égrappoir blachère avec pompe moûts, pipe aspiration, etc... François VERGÈS, vins, PERPIGNAN.

---

**PORCS** fco port emb. castrés 1 p. 950 fr. 3 p. 2.800 fr.; 8 p. 7.000 fr ; 12 à 45 kilos. **K. JOLY**. St-Denis Martel (Lot).

# TOMBEREAUX à VENDANGES " BACCHUS "

Marque déposée — Brevet N° 817.243



**Pour 1946**

**DEUX MODÈLES** : 1.000 litres et 1.500 litres

*Les commandes sont prises actuellement pour livraison avant vendanges 1946*

**Nombreuses références en France et Algérie**

Se livrent avec freins et système progressif de basculement

PIERRE MONESTIER & FILS, CONSTRUCTEURS,

— **CASTELNAUDARY** (Aude) —

Représ. p. l'Afrique du Nord : **Paul VALENTIN**, 139, r. Sadi-Carnot, **ALGER** ; 16, bd Lescure, **ORAN**

# AMOUROUX

FRÈRES

**S. A. Capital 21.000.000**

**Etablissements fondés en 1873**

**spécialisés**

dans la fabrication des

**MOISSONNEUSES-LIEUSES**

**FAUCHEUSES**

**RATEAUX et FANEUSES**

**« Tout acier »**

**garantie 10 ans**

et

*représentés en France seulement*

par 1586 Agents

# Toutes Variétés de Vignes

Vignes françaises

Producteurs directs racinés

Hybrides greffés

Variétés de Table

Porte-greffes racinés

## EXPORTATION

## E. LEMERLE

67, Route de Clisson, 67

**NANTES**

Loire-Inférieure

## POUR BIEN VINIFIER

ET AMÉLIORER QUALITÉ, DEGRÉ, BOUQUET,
ASSURER LA CONSERVATION DE VOS VINS

***EMPLOYEZ LES***

# LEVURES SÉLECTIONNEES

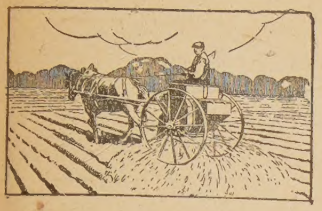
des **LABORATOIRES G.-CÉSAR BOSS**

**BESANÇON** (Doubs) et **SÈTE** (Hérault), 45, quai de Bosc

Institut d'Œnologie fondé en 1905

**Notice explicative gratuite. — Dépositaires sont demandés**

LE CHANTEJOT



**SEMOIRS - DISTRIBUTEURS D'ENGRAIS**

BREVETÉS

**Le CHANTEJOT pour épandage** { A LA VOLÉE, EN BANDES — EN LIGNE

Modèles à voie étroite pour **VITICULTURE**

**Le CHANTECOQ à doubles peignes pour Agriculture**

**Et^es SIRAGA, Construcrs - CHATEAUROUX (Indre)**

**Agence exclusive pour l'Algérie. — VALENTIN Paul :**

**ALGER** : 139, Rue Sadi-Carnot. - Tél. 600-13. — **ORAN** : 16, Boulevard Lescure .- Tél. 236-16

# ETABLISSEMENTS LINARÈS FRÈRES

**MAISON CENTENAIRE FONDÉE EN 1845**

BERGERAC (Dordogne)

TOUT LE MATÉRIEL VINICOLE

**PRESSOIRS HYDRAULIQUES, PRESSES CONTINUES, etc.**

-o- RENSEIGNEMENTS ET DEVIS SUR DEMANDE -o-

O P L

# OPTIQUE ET PRÉCISION DE LEVALLOIS

102, rue Chaptal. — **LEVALLOIS-PERRET (Seine)**

Tél. : Per. **49-40 à 43**

## RÉFRACTOMÈTRE O.P.L. pour Jus de raisins

Permet de mesurer rapidement :

**la richesse saccharine** (pesage des moûts)
**l'enrichissement en sucre**
**le contrôle de la vinification**

*(prix et notice sur demande)*

**A. BERTAUD, agent exclusif pour le Midi de la France et l'Afrique du Nord : 15, rue Fortia, MARSEILLE (B.-d-R.) (Téléph. D. 14-29)**

1846 - 1946

DEPUIS CENT ANS

les

USINES

SCHLŒSING

175, Rue Paradis --- MARSEILLE

sont au service de

l'Agriculture française

INSECTICIDES

ANTICRYPTOGAMIQUES

ENGRAIS

Bien plus de lait

PROVENDÉINE SANDERS

Vos vaches vous donneront plus de lait en mélangeant à leur ration la PROVENDÉINE SANDERS. Leur lait sera plus riche, leur lactation plus longue et plus régulière. Les jeunes seront plus précoces et plus sains en leur donnant régulièrement la PROVENDÉINE. Elle leur apporte toutes les vitamines indispensables.

POUR VACHES LAITIÈRES

M O P Sanders, Boîte postale 1, CARCASSONNE

*Conseil d'Administration :* MM. E. VERMOREL, F. BLAYAC, BARON DE BOIXO, W. BONNARD, A. COUSIN, Ch. DÉHAN.

Le Directeur de la publication : P. DEGRULLY. Abonnés actuels : **4.800.** Tirage moyen normal : **7.800.**